

进口耐油O型密封圈

产品名称	进口耐油O型密封圈
公司名称	宁波普瑞斯橡胶工业有限公司
价格	.10/件
规格参数	品牌:ZnZi 型号:O型圈 材质:橡胶
公司地址	宁波市海曙区永丰西路672号053幢（10-6）室
联系电话	0574-87856309 15356082268

产品详情

一、耐煤油、耐水蒸气、耐刹车油、耐香蕉水、耐天然气、耐酒精、耐汽油、耐油漆等进口O型圈的低温冷冻处理

1、工作原理：

O型圈修边机是利用液氮的冷冻效果使镁铝锌等压铸制品的毛刺在极冷的情况下发生脆化，并在此状态下，通过用高速抛射的塑料弹丸喷射制品毛刺从而达到高质量地去除制品毛刺的效果。

2、进口O型圈修边机介绍

又名橡胶自动修边机，是一种利用液氮冷冻原理使塑料、橡胶、铝镁锌压铸制品的飞边迅速发生脆化，在此状态下，高速喷射出塑料弹丸撞击制品的飞边，从而既能高效率、高质量地去除橡塑制品飞边同时又能保持制品本身性质特点不发生改变的一种修边设备。它可大幅度地提高橡塑制品的去边效率和修边精度且集约化程度高。

3、特点：1) 效率高：一台O型圈修边机平均每天可处理相当于80-100名熟练工人的修边量。2) 成本低：使用O型圈修边机可大幅度降低生产成本，如节约修边、管理、原料、模具成本及厂房占地面积。3) 品质好：O型圈修边机可根据生产要求完美去除制品毛刺，且能处理一些人工无法处理的特殊结构并不对制品产生损伤。4) 有环保性：冷冻去毛刺属物理方法处理，无废物排出，对环境无污染。

4、低温冷冻处理的应用领域及适用范围：

适用产品：汽车、航空航天、电脑、通讯、家电等3C行业；适用材料：镁合金、铝合金、锌合金等材料。

二、O型圈密封原理

O型密封圈的密封作用时依靠在装配状态下其断面受到一定的轴向或径向变形而产生的，这种变形是将O型圈装在合适的腔体中实现的

1、静态密封原理

O型密封圈用于静态密封的机械部件时，可密封100Mpa或更高的压力。O型圈在沟槽中受到一定的压缩，通常压缩量为8%-25%，因压缩而产生一个初始的接触压力，依靠O型圈所产生的反作用力来密封介质。被密封的介质压力越大，O型圈压缩量越大，产生的密封力也就越大，这种现象叫做自密封作用。静态密封用O型圈的密封效果受其初始接触压力、接触表面（包括接触的沟槽和O型圈本身）的粗糙度和加工精度及沟槽的深度等影响

2、动态密封原理

动态密封包括往复运动密封和旋转运动密封

往复运动：主要靠自封作用。O型圈的接触压力随介质压力增大而增大，导致介质压力成为O型圈密封的主要因素，既借流体（介质）的压力通过O型圈叠加到接触面上形成的密封为“自封”，是一种十分有效的密封形式

旋转密封：它是利用焦耳热效应（橡胶在拉伸时生热，而橡胶在伸张状态下受热又发生收缩的效应为焦耳热效应）来达到密封的，在装配时给O型圈5%-8%的伸缩率，使O型圈强迫与密封轴接触。当轴旋转时，O型圈便发生收缩，而收缩值一般在4%-5%，即抵消大部分的压缩率，仅剩少量部分，于是靠O型圈与旋转轴之间的油膜达到密封。

三、O型圈选用时的考虑因素

O型圈在使用中需要考虑具体工况及使用条件，温度及压力都会对O型圈密封产生效应及损耗。所以在使用O型橡胶密封圈中需要考虑的共有以下4点：

1、工作介质和工作条件

在具体选取O型圈材质时，首先要考虑与工作介质的相容性，其次综合考虑密封处的压力、温度、连续工作时间、运行周期等工作条件。若用在旋转场合，需考虑由于摩擦引起的温升。不同的密封件材料，其物理性能和化学性能都不一样

2、密封形式：

按负载类型可分为静密封和动密封；按密封用途可分为孔用密封、轴用密封和旋转轴密封，按其安装形式又可分为径向安装和轴向安装。径向安装时，对于轴用密封，应使O型圈内径与被密封直径间的偏差尽可能小；对于孔用密封，应使其内径等于或略小于沟槽直径。轴向安装时，还需考虑压力方向。内部压力时，O型圈外径应比沟槽外径大约1%~2%，外径压力时，应使O型圈内径比比沟槽约小1%~3%。

3、影响密封性能的其他因素

1) O型圈的硬度：O型圈材质的硬度是评定密封性能最重要的指标，O型圈的硬度决定了O型圈的压缩量

和沟槽更大允许挤出间隙。

2) 挤出间隙：更大允许挤出间隙和系统压力、O型圈截面直径及材料的硬度有关，通常，工作压力越高，更大允许挤出间隙取值最小。如果间隙超过允许范围，就会导致O型圈挤出甚至损坏

3) 压缩永久变形：有压力的情况下，为防止出现永久塑性变形。O型圈允许的更大压缩量在静密封中约为30%，在动密封约为20%。

4) 预压缩量：为了保证O型圈的沟槽中的密封性，应预留一个初始的压缩量，相对于截面直径的预压缩量，通常在静密封中约为15%~30%，在动密封中约为9%~25%。

5) 拉伸与压缩：对于孔用密封，O型圈处于拉伸状态，更大允许拉伸量为6%，对于轴用密封，O型圈沿周长方向受压缩，更大允许周长压缩量为3%。

4、O型圈用作旋转轴密封

O型圈作低速旋转运动及运行周期较短的旋转轴密封，当圆周速度低于0.5m/s时，O型圈的选择可按正常设计标准;当圆周速率大于0.5m/s时，需要考虑拉长的橡胶圈受热后收缩的现象，应选择密封圈使其内径比被密封轴径约大2%。